

が確認できる可能性があります。

アナグマやハタネズミについても過去の記録から生息していると思われます。高山帯の極相林にまで分布するヒメネズミは山田で生息している可能性があります。

イノシシについても、近年婦中町や山田近辺での目撃があるため、今後三熊や山田で確認されるのも時間の問題ではないかと思われます。

#### おわりに

人間生活は昭和30年代以降急速に変化をとげ、大きく変化してきました。便利になる一方で、都市に人口

が集中し、かつての里山は徐々に人のいない場所になってきました。

そのような中、里山にいなかった動物が里山に分布を広げるなどの変化が現れつつあります。この変化はやがて動物の生活や自然そのものに変化をおよぼすことが懸念されます。今後も里山の動物の生活をみまもり、日本古来から続く人と動物の接点を大切にしていきたいと思います。

(調査は、富山市ファミリーパークの山内洋氏、森大輔氏、白石俊明氏、富山市科学文化センターの南部久男氏と一緒に行いました。)

## 里山のカエル・サンショウウオ・ヘビ

南部 久男

里山には集落の周辺に水田やため池があり、山あいや谷川がながれます。カエルやサンショウウオなどの両生類の産卵は水中(水田や池など)で行われ、親はその周辺(草むらや林)で生活していますので、里山は両生類が生活しやすい場所です。水田のまわりにはカエルを食べるためヘビもみられます。

1999～2002年にかけ、射水丘陵東部(以下、三熊と表す)と山田川左岸側の山地(以下山田と表す)で両生類、爬虫類の調査を行いました(図1、2)。

#### 両生類

##### 1. どんなカエルやサンショウウオがいた?(表1)

カエルやサンショウウオは、2調査地で15種がみられました。いずれも富山県の低山に生息する両生類です。三熊では11種、山田では13種で、共通種は9種、三熊だけでみられたのは、ホクリクサンショウウオとウシガエルの2種、山田のみでみられたのは、クロサンショ

ウオ、タゴガエル、ツチガエル、カジカガエルの4種です。山田は三熊より標高が高く、山田だけで確認された種類でツチガエルは平野から山地にすみますが、他は山地の両生類です。

#### 射水丘陵の代表：ホクリクサンショウウオ

ホクリクサンショウウオ(表紙写真)は射水丘陵だけでみられました。産卵が行われる場所で発見されましたが、多くの場所が谷にある放棄された水田でした。ホクリクサンショウウオは石川県の能登半島と富山県の射水丘陵、富山県西部の低山にしか知られていない、環境省の絶滅が心配される種(絶滅危惧ⅠB)です。富山県内の生息地はどこも似たような状況(放棄された水田)で、生息場所の環境が年々悪くなってきており、絶滅が心配されます。

#### モリアオガエル

モリアオガエルの産卵は射水丘陵と山田のどちらで



図1 ゆるやかな谷沿いに続く婦中調査地の水田の様子。



図2 山の斜面につくられているため、隣の田んぼとの段差が大きい山田調査地の様子。

もみられました。産卵場所の多くは池でしたが、水田でもみられました。富山市のある調査池で卵塊が枝などに付着していた位置は、大部分の卵塊が水面から高さ250m、水際から200cm以内にありました。富山市や婦中町でモリアオガエルの卵塊が多く付着していた植物は、スギ、コナラ、ヒサカキ、エゴノキ、クリ、ビッチュウヤマハギで、山田の調査池では、エゴノキ、マルバアオダモ、リョウブ、ミズナラ、他の1調査池では、カワラハンノキが多くみられました。モリアオガエルは池にはりだしている樹木の葉などに産卵し、親は池周辺の山地で生活しますので、モリアオガエルが生きていくには、産卵場所である池と周辺の林が必要です。



図3. 里山の代表的なヘビ、アオダイショウ

### 3. 水田のカエル類

水田を繁殖地にするアマガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエルを夜間、鳴き声により調査しました。その結果、アマガエルは普通に見られ、シュレーゲルアオガエルは、比較的多くの水田で、トノサマガエルは、限られた場所で見られませんでした。トノサマガエルは水辺で生活し、畦や草地が必要ですが、このような場所は少なくなり、生息場所が限られていると思われます。また、ニホンアカガエル（表紙写真）やヤマアカガエルも水田で産卵します。

### 4. カエル類の繁殖期

三熊で最も早く産卵するのは、ニホンアカガエルとヤマアカガエルで、2月下旬（又は中旬）～3月上旬です。シュレーゲルアオガエルが4月上旬～6月中旬、アマガエルは4月中旬～6月下旬、トノサマガエルは、5月上旬～6月上旬、ウシガエルは、5月上旬～7月中旬です。

モリアオガエルは、三熊では5月下旬～7月上旬、山田では5月下旬（推測）～7月下旬と思われます。

表1 確認された両生類・爬虫類と生息場所

和名	三 熊						山 田				
	水田	池	谷湿地	小河川	沢	その他	水田	池	谷川	小谷川	その他
ホクリクサンショウウオ			△								
クロサンショウウオ								○			
ヒダサンショウウオ					*					△	
イモリ	△						△				
アズマヒキガエル						△					△
アマガエル	○						○				
タゴガエル										△	
ニホンアカガエル	○		△				△				
ヤマアカガエル	○		△				○				
トノサマガエル	△			△			△	△			
ウシガエル		○									
ツチガエル								*			
シュレーゲルアオガエル	○						○				
モリアオガエル	△	○					△	○			
カジカガエル									○		
種数	7	2	3	1	1	1	7	4	1	2	1
	11						13				

○普通にみられる △少ない \* 1箇所でのみ確認

表2 確認された爬虫類

和名	富山市・婦中町	山 田
クサガメ	△	
トカゲ	△	△
カナヘビ	○	△
シマヘビ	○	○
アオダイショウ	○	○
シロマダラ		*
ヒバカリ	△	
ヤマカガシ	○	○
マムシ	○	○
9	8	7

○普通にみられる △少ない \*1個体のみ確認

## 爬虫類（表2）

ヘビ、トカゲ、カメは両地域で9種が確認されました。多くが山地の代表的な爬虫類です。富山市・婦中町では、8種、山田では7種と三熊でわずかですが種数が多く、大部分は共通していましたが、三熊だけでみられたのはクサガメだけでした。山田でクサガメがみられなかったのは、三熊では、池や湿地が連続して広がり、カメは移動しやすいのですが、山田は池が山地にあり、独立しているため、カメが移動しにくいからだと思います。

里山の代表的なヘビ類は、アオダイショウ（図3）、シマヘビ、ヤマカガシ、マムシです。ヒバカリは、水

田付近でみられ、水田の周辺で生活しているヘビと思われます。

## まとめ

里山の水田と湿地を主な産卵場所としているのは、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、トノサマガエル、シュレーゲルアオガエルで、水田に水をひくための人工のため池は、モリアオガエルの産卵場所となっています。谷川は、溪流を産卵場所とするヒダサンショウウオやタゴガエルの産卵場所となっています。

里山には、溜池、水路、水田と、水が循環し、それぞれの水場を色々な両生類が産卵場所として利用しています。周辺の草地や林も親や子どもの生活場所となっています。里山の水を中心とするさまざまな環境は、里山にすむ人が生活のために長い期間をかけて改良し維持してきた、いわば人工的な自然ですが、両生類はそのような環境をうまく利用しながら生き長らえてきたと思われます。しかし、近年は、里山の谷の水田は、休耕田となりヨシが生える等の植生遷移が進み、水路はコンクリート化しているところが多くなっています。このため湿地や溝に産卵するホクリクサンショウウオが影響を受けて次第に少なくなっていき、次ぎに水田に産卵するニホンアカガエルやヤマアカガエルなども影響を受けることでしょう。

（調査は福田保氏、荒木克昌氏といっしょに行いました）

## 里山の淡水魚

南部 久男

調査地の射水丘陵には、下条川水系の浄土寺川、鍛冶川が流れていますが、その源の標高は100～200mほどで、富山県の川の中では源流の標高が低いのが特徴です（図1）。そのため、川の流れは速くありません。一方、



図1. 浄土寺川上流の様子。



図2. 河床の見える山田川で魚の調査をしている。